



## MISE À JOUR SUR LA SURVEILLANCE DES CREVETTES NORDIQUES (*Pandalus borealis*) ET DES CREVETTES ÉSOPE (*Pandalus montagui*) DANS LES ZONES D'ÉVALUATION OUEST ET EST (ZPC 2 ET 3)

### Contexte

Gestion des ressources (GR) de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé une mise à jour de l'avis scientifique sur deux espèces de crevettes, la crevette nordique (*Pandalus borealis*) et la crevette ésope (*P. montagui*), dans les zones de pêche de la crevette (ZPC) 2 et 3. Les ZPC ont été évaluées trois fois précédemment (MPO 2008, 2010, 2011) et la ZPC 3, deux fois (MPO 2008, 2010). Le processus d'évaluation zonale (PEZ) des ZPC 2 à 6 était effectué tous les deux ans jusqu'à ce que le PEZ 2010 mette au jour un déclin important de la population de crevettes dans la ZPC 6, ce qui a donné lieu à une évaluation plus fréquente et au PEZ 2011 l'année suivante. Le PEZ 2011 a conclu que les ressources des ZPC 2 à 6 pouvaient être surveillées de façon adéquate au moyen d'une évaluation complète tous les deux ans (années impaires) complétée par des mises à jour des indicateurs importants du cadre de l'approche de précaution (AP) les années paires, s'il y a lieu. La présente mise à jour est la première de la série.

Les évaluations suivent le cadre élaboré en 2007 pour les crevettes nordiques au large des côtes du Labrador et au nord-est de la côte de Terre-Neuve (DFO, 2007). Une série de relevés indépendants de la pêche ainsi que des données sur la pêche constituent le fondement de l'évaluation (se reporter au MPO, 2011, pour de plus amples renseignements). Les crevettes nordiques et ésopes sont évaluées dans les zones d'évaluation ouest et est (fig. 1) établies lors du dernier PEZ qui s'est tenu à St. John's (T.-N.-L.) du 15 au 25 février 2011 (MPO, 2011).

Ce rapport de réponse des Sciences a été élaboré après un processus spécial de réponse des Sciences (PSRS) régional du Secrétariat canadien de consultation scientifique de Pêches et Océans Canada qui a eu lieu le 20 février 2012 et qui met à jour l'évaluation des stocks de crevettes nordiques et ésopes dans les ZPC 2 à 6.

### Renseignements de base

Deux taux d'exploitation sont indiqués pour chaque zone d'évaluation et chaque espèce en raison du chevauchement des zones de gestion entraînant une accumulation des quotas qui ne sont habituellement pas entièrement remplis. Le taux d'exploitation renvoie au taux d'exploitation observé basé sur les prises déclarées, alors que le taux d'exploitation potentiel assume que le total autorisé des captures (TAC) (total de tous les quotas pour une espèce particulière pouvant être pêchée dans la zone) est atteint, et les deux sont divisés par la biomasse exploitable la même année, sauf indication contraire.

Dans la zone d'évaluation est, les données des relevés des deux premières années (2006-2007) ne sont pas considérées comparables au reste de la série en raison du faible rendement

des relevés au chalut et des échantillons incomplets effectués autour de l'île Resolution. Ces deux années ne sont pas prises en compte dans l'évaluation des tendances des indicateurs de la zone d'évaluation est.

## Mise à jour sur la surveillance

### Zone d'évaluation est – *P. borealis*

#### Pêche

Le 6 février 2012, le Rapport canadien des contingents de l'Atlantique (RCCA) a indiqué des prises (dirigées et accessoires) dans la zone d'évaluation est de 7 999 tonnes, soit 86 % du TAC, la prise la plus importante de la série chronologique (fig. 2). Étant donné que les pêches 2011/2012 se poursuivent jusqu'au 31 mars 2012, il se peut que les rapports sur les prises ne soient pas complets. Toutefois, l'état des glaces a sans doute écourté les activités de pêche dans la zone d'évaluation est plus tôt dans l'année. Par conséquent, la majeure partie des prises de la saison a probablement été incluse. Tandis que la majorité des prises de la zone d'évaluation est provient de la ZPC 2 au sud-est de l'île Resolution et à l'est des frontières des revendications territoriales du Nunavut et du Nunavik, la forte augmentation de 2011/2012 concerne la ZPC 2 à l'est de 63° O.

#### Biomasse

Les indices de biomasse exploitable et de biomasse du stock reproducteur femelle (BSR) ont peu changé entre 2008 et 2011, avec des moyennes d'environ 69 900 tonnes et 39 500 tonnes (fig. 3).

#### Exploitation

L'indice du taux d'exploitation a changé sans afficher de tendance au cours de la période allant de 2008/2009 à 2011/2012 avec une moyenne de 9 % (fig. 4), tout comme l'indice du taux d'exploitation potentiel qui avoisinait 13 % pendant la période. La majeure partie des pêches se concentrait au sud-est de l'île Resolution; toutefois, les activités de pêche ont augmenté dans la ZPC 2EX au cours des deux dernières années.

#### Perspectives

D'après le cadre de l'AP du Plan de gestion intégrée des pêches (PGIP) (MPO, 2007), la BSR de la zone d'évaluation est se situait dans la zone saine avec une faible probabilité de passer dans la zone de prudence (fig. 5).

### Zone d'évaluation est – *P. montagui*

#### Pêche

La plupart des prises de *P. montagui* sont des prises accessoires effectuées dans le cadre de la pêche dirigée ciblant la *P. borealis* dans la ZPC 2CM, au sud de 63° N. Certains quotas de pêche dirigée sur la *P. montagui* sont attribués dans la région du Nunavut, mais ils ne sont généralement pas atteints. Les prises sont effectuées entre le 63°O et le 64°30'O, avec une petite quantité prise juste au-delà de la frontière est de la ZPC 3 et aucune prise à l'ouest de l'île Resolution. Les prises ont progressivement diminué pour passer d'environ 4 000 tonnes en 1999 à environ 600 tonnes en 2009/2010, niveau auquel elles se sont maintenues jusqu'à présent (fig. 6). Les prises de 2011/2012 atteignaient environ 680 tonnes.

### Biomasse

L'indice de biomasse exploitable atteignait environ 7 700 tonnes en 2011, soit un niveau similaire à 2010, mais l'indice de BSR a continué à diminuer en 2011 en passant à 3 100 tonnes (fig. 7).

### Exploitation

L'indice du taux d'exploitation a changé sans afficher de tendance depuis 2007/2008 avec une moyenne de 6 %, mais il atteignait environ 9 % en 2011/2012 (fig. 8). Le taux d'exploitation potentiel s'élève à 62 % en moyenne, les deux premières années ayant été inférieures à ce chiffre et les deux dernières, supérieures. Le taux d'exploitation potentiel pour 2011/2012 s'élevait à 84 %.

### Perspectives

La BSR dans la zone d'évaluation est entrée dans la zone de prudence en 2010 et dans la partie inférieure de la zone en 2011, avec une faible probabilité d'entrer dans la zone de prudence (fig. 9).

## **Zone d'évaluation ouest – *P. borealis***

### Pêche

Jusqu'en 2010/2011, la zone d'évaluation ouest n'avait pas fait l'objet d'activités de pêche depuis les années 1980. Les relevés de recherche 2007 et 2009 ont ravivé l'intérêt pour la pêche dans cette zone. Un seul chalutier a pêché dans la zone en 2010/2011 et en 2011/2012 en ciblant la crevette *P. montagui*. Toutes les crevettes *P. borealis* prises dans la zone d'évaluation ouest ont été déduites au titre de prises accessoires du quota de 400 tonnes pour la *P. borealis* pouvant être pêchées dans la ZPC 3 à l'est de 66°O et dans la ZPC 2 dans la région du Nunavut. Les rapports des observateurs indiquent que 56,9 tonnes de *P. borealis* ont été prises en 2010/2011. Aucune prise de *P. borealis* n'a été signalée en 2011/2012.

### Biomasse

Les indices de biomasse exploitable et de la BSR n'ont pas varié de façon importante d'après les trois relevés effectués (fig. 10). L'indice moyen de biomasse exploitable au cours des trois relevés s'élevait à environ 16 600 tonnes, tandis que l'indice moyen de BSR était d'environ 4 500 tonnes. En 2011, l'indice de biomasse exploitable était de 19 700 tonnes, et l'indice de BSR de 6 400 tonnes.

### Exploitation

Les prises de *P. borealis* ont uniquement été indiquées selon les pêches de 2010/2011. Étant donné qu'il n'y a eu aucun relevé en 2010, le taux d'exploitation s'appuyait sur la biomasse exploitable moyenne provenant des relevés de 2009 et de 2011. Le taux d'exploitation de 2010/2011 était inférieur à 1 %. Si la totalité du quota des prises accessoires provenait de la zone d'évaluation ouest, le taux d'exploitation serait compris entre 2 % et 3 % (fig. 11).

## **Zone d'évaluation ouest – *P. montagui***

### Pêche

Jusqu'en 2010/2011, la zone d'évaluation ouest n'avait pas fait l'objet d'activités de pêche depuis les années 1980. L'intérêt renouvelé pour la zone après les relevés de recherche de 2007 et de 2009 a donné lieu à des prises de 310 tonnes en 2010/2011 et de 836 tonnes

en 2011/2012. Les prises de 2011 représentent environ 84 % du quota total de *P. montagui* (1 000 tonnes) établi pour la zone.

#### Biomasse

Les indices de biomasse exploitable et de la BSR n'ont pas varié de façon importante lors des trois relevés effectués (fig. 12). L'indice moyen de biomasse exploitable au cours des trois relevés s'élevait à environ 57 400 tonnes, tandis que l'indice moyen de BSR était d'environ 23 300 tonnes. En 2011, l'indice de biomasse exploitable était de 71 500 tonnes, et l'indice de BSR de 32 500 tonnes.

#### Exploitation

Avec 84 % du quota atteint en 2011/2012, le taux d'exploitation conséquent était seulement de 1 % (fig. 13). Le quota actuel de 1 000 tonnes a été attribué à l'exploitation potentielle.

### Conclusions

#### Zone d'évaluation est

##### *P. borealis*

- Les ressources de *P. borealis* se situent actuellement dans la zone saine, bien au dessus du point de référence supérieur.
- Les taux moyens d'exploitation et d'exploitation potentielle s'élevaient à 9 % et à 14 %.

##### *P. montagui*

- La biomasse du stock reproducteur femelle de *P. montagui* continue de diminuer et se trouve maintenant dans la partie inférieure de la zone de prudence, avec une faible probabilité d'entrer dans la zone critique.
- Tandis que le taux moyen d'exploitation indiqué (6 %) est relativement bas, le taux moyen d'exploitation potentielle (62 %) demeure élevé.

#### Zone d'évaluation ouest

##### *P. borealis*

- En 2011, l'indice de biomasse exploitable de *P. borealis* s'élevait à 19 700 tonnes et l'indice de biomasse du stock reproducteur femelle, à 6 400 tonnes, comme pour les relevés précédents.
- Le taux d'exploitation potentielle était compris entre 2 et 3 %.

##### *P. montagui*

- En 2011, l'indice de biomasse exploitable de *P. montagui* s'élevait à 71 500 tonnes et l'indice de biomasse du stock reproducteur femelle, à 32 500 tonnes, comme pour les relevés précédents.

- Le taux d'exploitation potentielle s'élevait à 2 %.

### Collaborateurs

NOM	Affiliation
Barnes, Phil	Fogo Island Co-operative Society Ltd
Blanchard, Tony	Gestion des pêches du MPO, T.-N.-L.
Broomfield, Todd	Gouvernement du Nunatsiavut
Butler, E. Derek	Association des producteurs de fruits de mer
Chapman, Bruce	Association canadienne des producteurs de crevettes
Coffey, Edgar	Quinlan Brothers, Quin-Sea Fisheries
Dawe, Earl	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Dooley, Tom	Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, ministère des Pêches et de l'Aquaculture
Edgar, Leigh	Gestion des ressources du MPO, RCN
Greig, Neil	Société Makivik
Hanlon, Jacqueline M.	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Hiltz, Beth	Gestion des ressources du MPO, C et A
Johnson, Ron	Tomgat Fish Producers Co-operative Soc. Ltd
Koen-Alonso, Mariano	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Magera, Anna	Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut
Martin, Kathleen	Les Sciences du MPO, Centre et de l'Arctique
McNamara, Brian	Newfound Resources Ltd
Orr, David	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Parsons, Dawn (co-Chair)	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Russell, Dwight	Pêcheur de la zone 2J
Sheppard, Bev	Harbour Grace Shrimp Company
Siferd, Tim	Les Sciences du MPO, Centre et de l'Arctique
Sjare, Becky (co-Chair)	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Skanes, Katherine	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Small, Lyndon	Pêcheur du sud de la zone 3K
Stansbury, Don	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Sullivan, Keith	Fish, Food and Allied Workers Union
Taylor, Dave	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Templeman, Nadine	Les Sciences du MPO, T.-N.-L.
Walsh, Rosalind	Coalition nordique
Whalen, Julie	Tomgat Secretariat, T.-N.-L.

### Approuvé par

Michelle Wheatley, directrice régionale des Sciences, région du Centre et de l'Arctique

Robert Young, directeur, division aquatique arctique de recherches

(Approuvé le 4 mars 2012)



---

### Sources de renseignements

- DFO. 2007. Assessment Framework for Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) off Labrador and the northeastern coast of Newfoundland; 28-30 May 2007. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2007/034.
- MPO. 2007. Gestion intégrée de la pêche de la crevette nordique : Integrated Fisheries Management Plan: Northern Shrimp - zones de pêche de la crevette (ZPC) 0-7 et Cap Flamand. <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/ifmp-gmp/shrimp-crevette/shrimp-crevette-2007-fra.htm>
- MPO. 2008. Évaluation des stocks de crevettes nordiques (*Pandalus borealis*) et de crevettes ésoques (*Pandalus montagui*) dans les zones de pêche à la crevette 0, 2 et 3. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2008/018.
- MPO. 2009. Compte rendu de l'atelier sur l'approche de précaution appliquée aux stocks de crevette et de crevette tachetée ainsi qu'aux pêches ciblant ces deux espèces; Les 26 et 27 novembre 2008. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2008/031.
- MPO. 2010. Évaluation des stocks de crevettes nordiques (*Pandalus borealis*) des ZPC 0, 2 et 3 et de crevettes ésoques (*Pandalus montagui*) des ZPC 2, 3 et 4, à l'ouest de 63°O. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/024.
- MPO. 2011. Évaluation des stocks de crevettes nordiques (*Pandalus borealis*) et de crevettes ésoques (*Pandalus montagui*) dans les zones d'évaluation ouest et est (ZPC 2 et 3 ). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/010.

## Figures

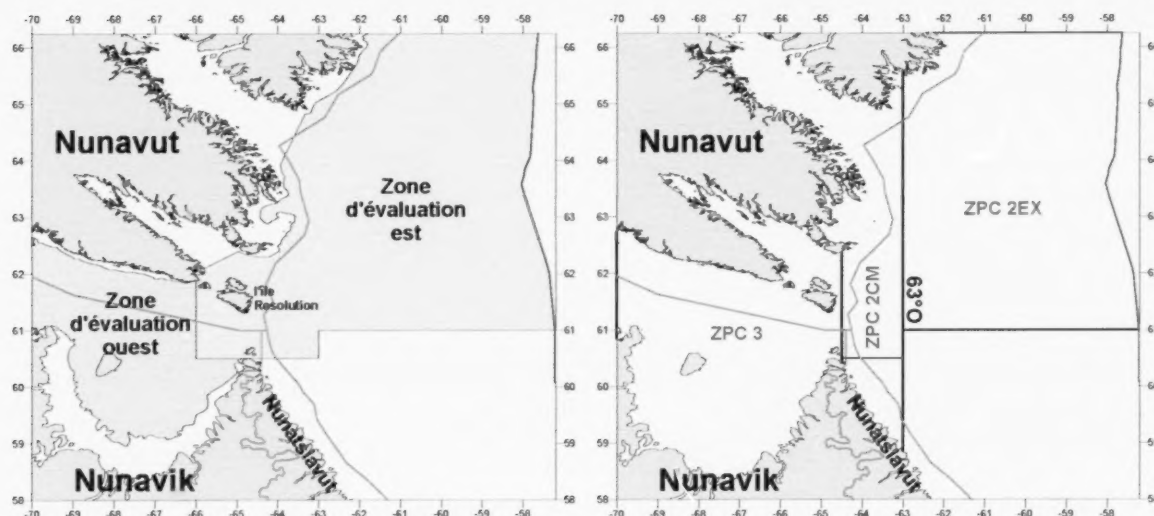


Figure 1. Emplacement des zones d'évaluation ouest et est (figure de gauche) et des zones de gestion se chevauchant (figure de droite). Les limites des régions faisant l'objet d'une revendication territoriale du Nunavut, du Nunatsiavut et du Nunavik sont identifiées par les lignes rouges. Zone de pêche de la crevette (ZPC), commerciale (CM), exploratoire (EX).

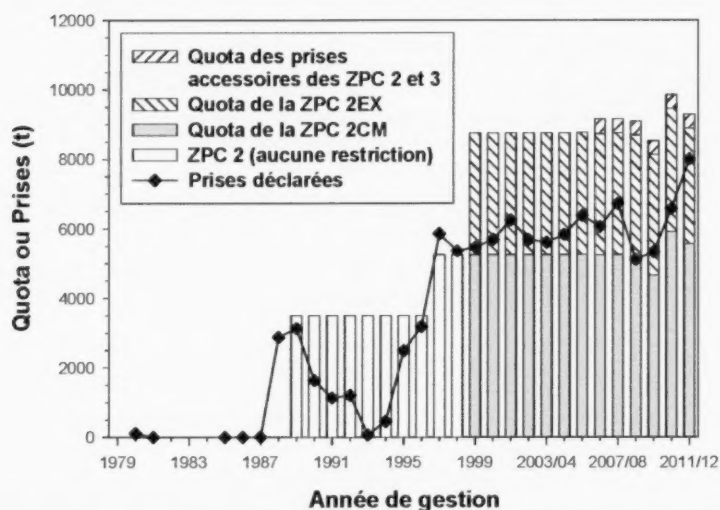


Figure 2. TAC et prises de *Pandalus borealis* dans la zone d'évaluation est enregistrés dans le programme des observateurs.

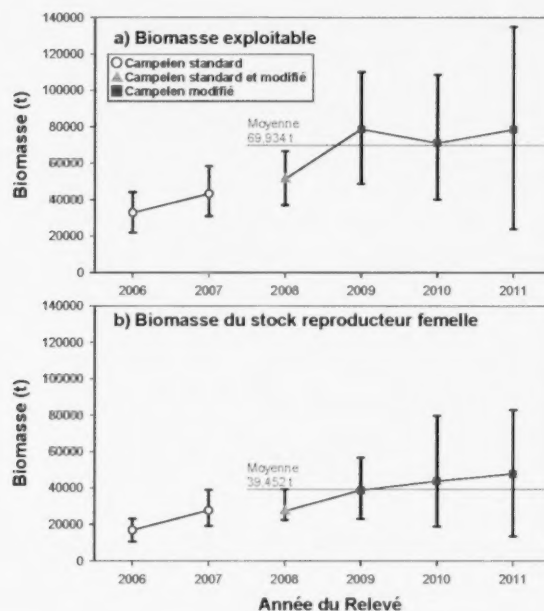


Figure 3. Indices de la biomasse exploitable (a) et de la biomasse du stock reproducteur femelle (b) de *Pandalus borealis* pour la zone d'évaluation est des années de relevé 2006-2011.

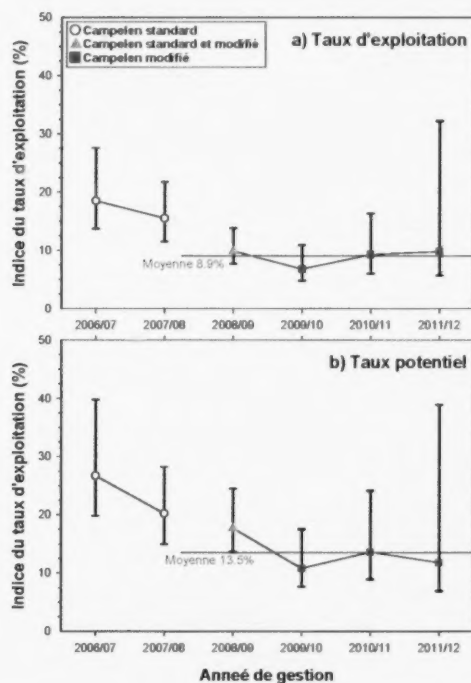


Figure 4. Zone d'évaluation est de la crevette *Pandalus borealis* a) taux d'exploitation et b) taux d'exploitation potentielle pour 2006/2007 et 2011/2012.



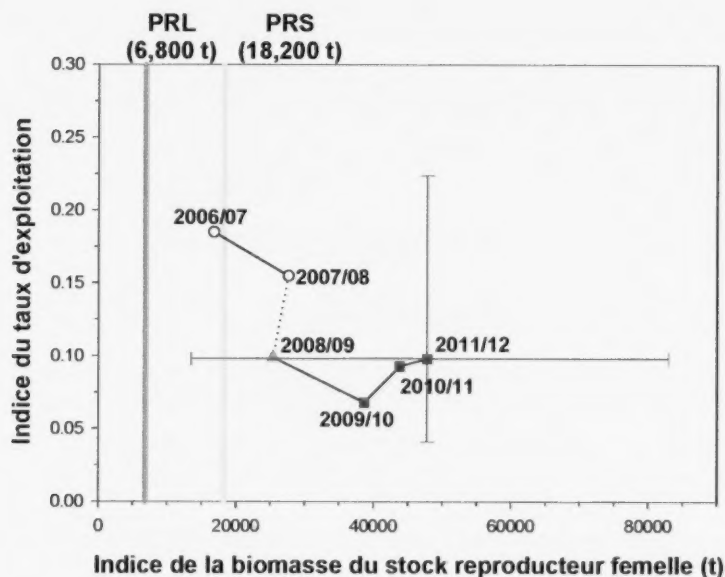


Figure 5. Trajectoire de la biomasse du stock reproducteur (BSR) femelle de *Pandalus borealis* dans la zone d'évaluation est et taux d'exploitation par rapport aux points de référence tirés du PGIP pour la ZPC 2. Le PRS = point de référence supérieur et le PRL = point de référence limite. (O = chalut Campelen standard,  $\Delta$  = mélange de chalut Campelen standard et modifié,  $\blacksquare$  = Campelen modifié)

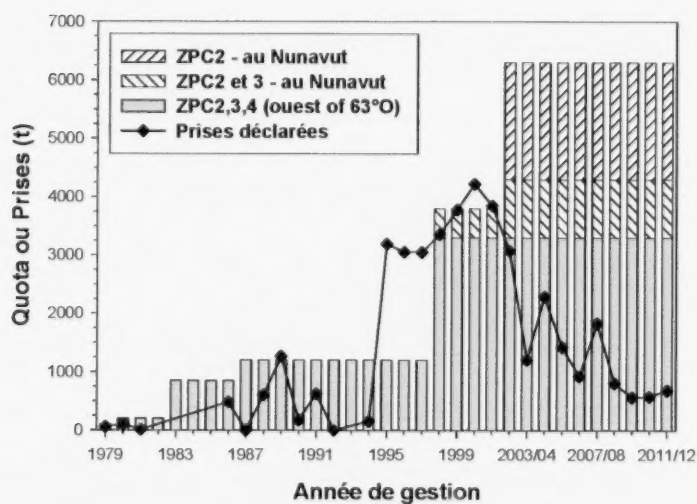


Figure 6. TAC et prises de *Pandalus montagui* dans la zone d'évaluation est enregistrés dans le Rapport canadien des contingents de l'Atlantique.

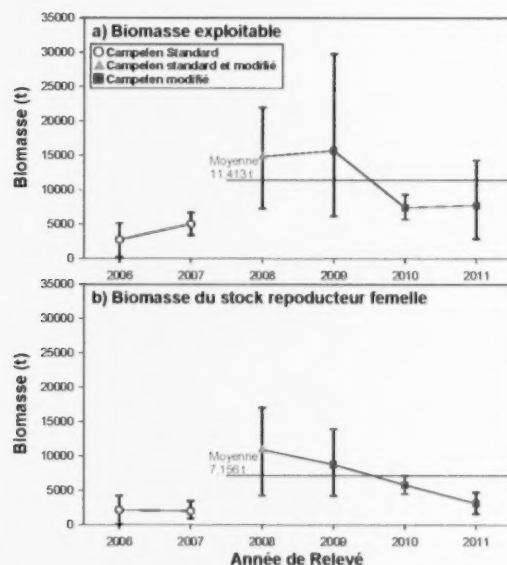


Figure 7. Indices de la biomasse exploitable (a) et de la biomasse du stock reproducteur femelle (b) de *Pandalus montagui* dans la zone d'évaluation est pour les années de relevé 2006 à 2011.

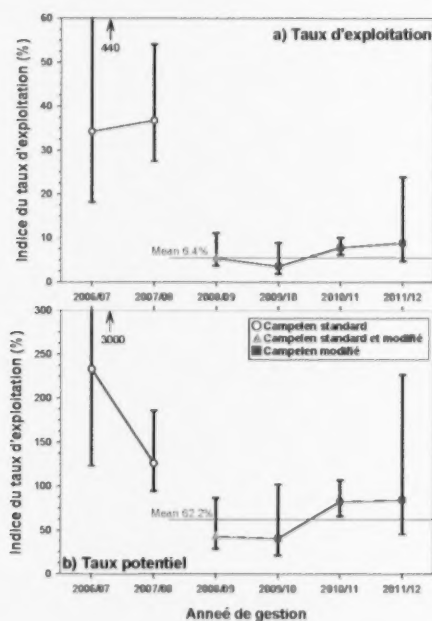


Figure 8. Zone d'évaluation est de la crevette *Pandalus montagui* a) taux d'exploitation et b) taux d'exploitation potentielle pour 2006/2007 et 2011/2012.

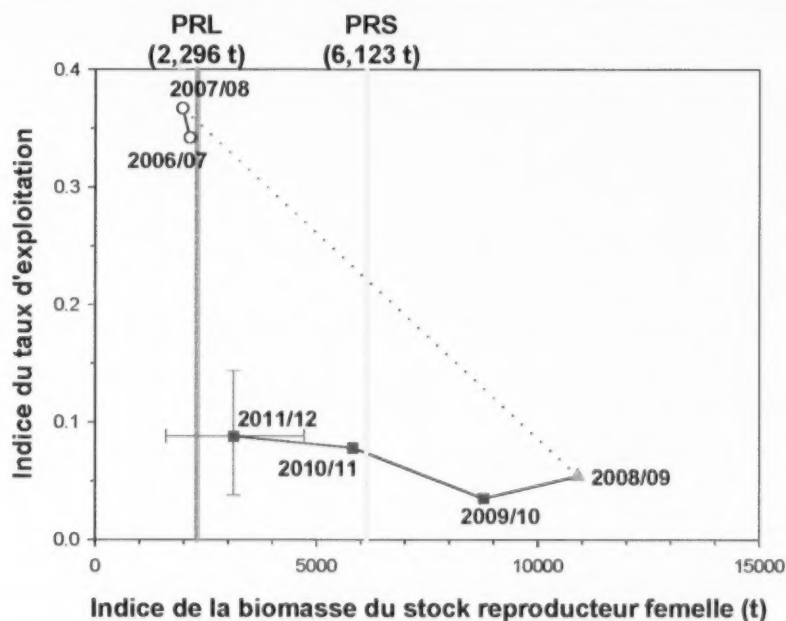


Figure 9. Trajectoire de la biomasse du stock reproducteur (BSR) femelle et du taux d'exploitation de la crevette *Pandalus montagui* dans la zone d'évaluation est par rapport aux points de référence du PGIP pour la ZPC 2. NRS = Niveau de référence supérieur; NRL = Niveau de référence limite. (O = chalut Campelen standard; ▲ = combinaison de chalut Campelen standard et modifié; ■ = chalut Campelen modifié)

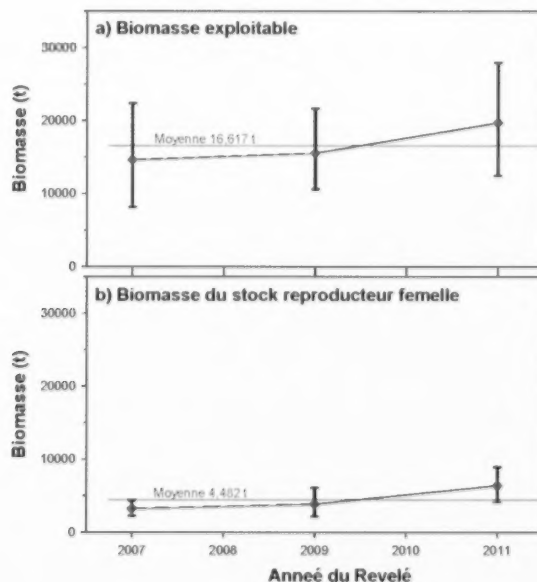


Figure 10. Indices de (a) la biomasse exploitable et (b) la biomasse du stock reproducteur (BSR) femelle de la *Pandalus borealis* dans la zone d'évaluation ouest pour les années de relevés 2007, 2009 et 2011. Pêches effectuées chaque année au chalut Cosmos.

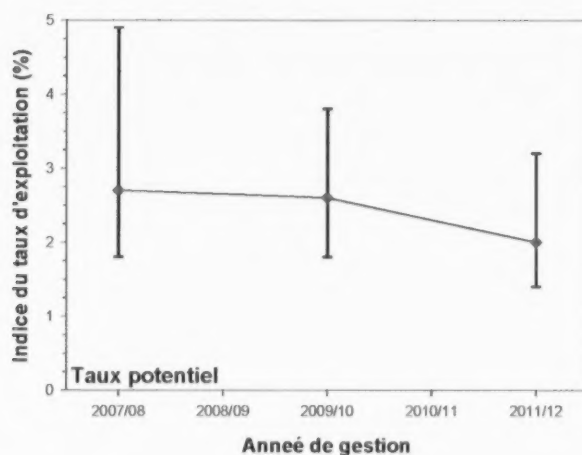


Figure 11. Indice du taux d'exploitation potentielle de la crevette *Pandalus borealis* dans la zone d'évaluation ouest.

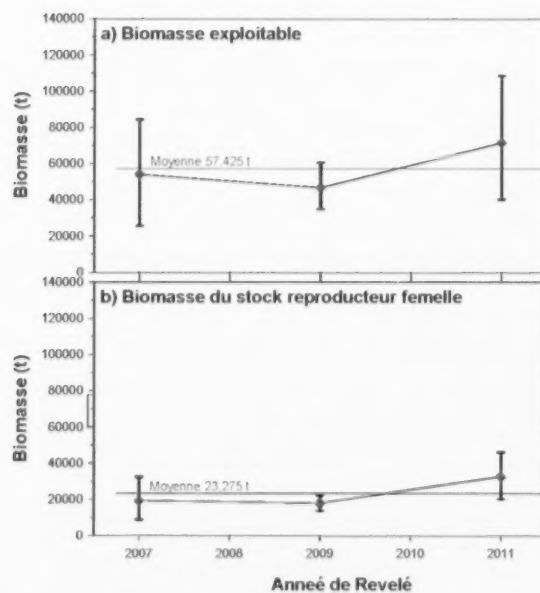


Figure 12. Indices de (a) la biomasse exploitable et (b) la biomasse du stock reproducteur (BSR) femelle de la crevette *Pandalus montagui* dans la zone d'évaluation ouest pour les années de relevés 2007, 2009 et 2011. Pêches effectuées chaque année au chalut Cosmos.

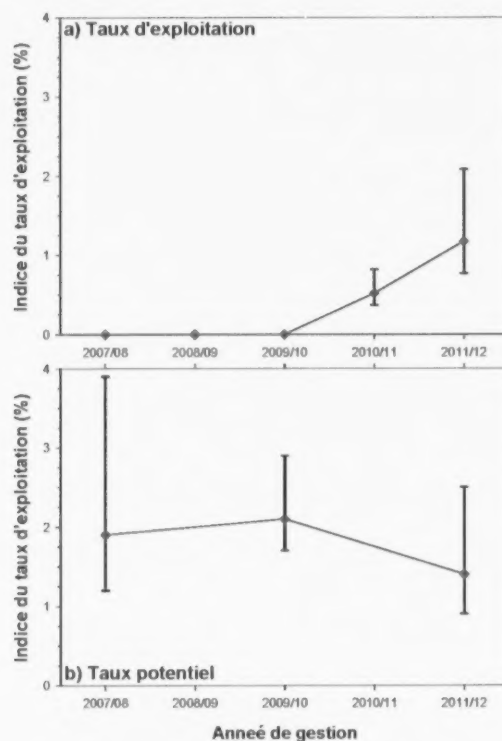


Figure 13. Indices du (a) taux d'exploitation et (b) taux d'exploitation potentielle de la crevette *Pandalus montagui* dans la zone d'évaluation ouest. Il convient de noter qu'il n'y a eu aucun relevé en 2010, de sorte que le taux d'exploitation pour 2010/2011 est basé sur la biomasse exploitable moyenne des relevés de 2009 et de 2011.



**Ce rapport est disponible auprès du :**

Centre des avis scientifiques (CAS)  
Région du Centre et de l'Arctique  
Pêches et Océans Canada  
501, University Crescent  
Winnipeg (Manitoba)  
R3T 2N6

Téléphone : 204-983-5131  
Télécopieur : 204-984-2403  
Courriel : [xcna-csa-cas@dfo-mpo.gc.ca](mailto:xcna-csa-cas@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs)

ISSN 1919-3793 (Imprimé)  
ISSN 1919-3815 (En ligne)  
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2012

*An English version is available upon request at the above address.*



**La présente publication doit être citée comme suit :**

MPO. 2012. Mise à jour sur la surveillance des crevettes nordiques (*Pandalus borealis*) et des crevettes ésoques (*Pandalus montagui*) dans les zones d'évaluation ouest et est (ZPC 2 et 3). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2012/001.